

INTISARI

Pemetaan resistivitas bawah permukaan di Sempadan Sungai Kanal Banjir Barat telah dilakukan menggunakan metode resistivitas 2D dengan konfigurasi *Wenner*. Banyak metode geofisika yang dapat diterapkan untuk mendeteksi rembesan zat cair dalam tanah, namun karena sifat limbah yang berupa zat cair dan merembes ke dalam tanah sehingga mampu mencemari air. Penelitian ini bertujuan untuk membuat pemetaan resistivitas penyebaran rembesan air sungai di daerah Sempadan Sungai Kanal Banjir Barat, Semarang serta menduga rembesan air sungai yang mengandung logam berat pada daerah penelitian pada daerah penelitian. Pengukuran dilakukan pada tiga lintasan di masing-masing lokasi penelitian.

Data hasil pengukuran metode resistivitas selanjutnya diolah menggunakan program Res2DInv untuk menghasilkan penampang resistivitas lalu untuk penampang resistivitas penyebaran rembesan air sungai diolah menggunakan Surfer 13. Pada daerah yang dekat dengan bibir sungai, rembesan air sungai diduga merata ke seluruh lapisan air tanah permukaan. Sedangkan pada daerah yang jauh dari bibir sungai penyebarannya tidak terlalu merata.

Zona rembesan banyak dijumpai pada daerah dekat bibir sungai. Pada daerah yang jauh dari bibir sungai tidak ditemukan adanya zona rembesan.

Kata Kunci: resistivitas, rembesan, konfigurasi *Wenner*